



(12) 实用新型专利

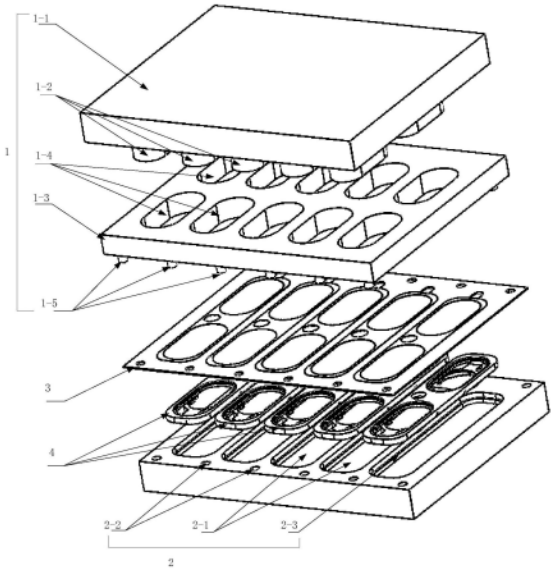
(10) 授权公告号 CN 222321787 U
(45) 授权公告日 2025. 01. 07

(21) 申请号 202421117529.7
(22) 申请日 2024.05.21
(73) 专利权人 宁波东方电子有限公司
地址 315000 浙江省宁波市鄞州区潘火街
金辉东路88号
(72) 发明人 周远泽 谢科敏
(74) 专利代理机构 宁波甬致专利代理有限公司
33228
专利代理师 范一洋
(51) Int.Cl.
H04R 31/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种扬声器盆架贴胶工装

(57) 摘要
本实用新型提供了一种扬声器盆架贴胶工装,包括模座和冲头组件,模座上设置有多个并列的安置沉槽;冲头组件包括贴压端面以及位于贴压端面上的多个凸台冲头,凸台冲头的位置、数量与安置沉槽匹配,凸台冲头的外缘形状与扬声器盆架上的主孔内缘形状匹配,用于将双面胶纸置于位于安置沉槽中的扬声器盆架上表面,通过冲头组件的贴压端面将双面胶纸贴压于扬声器盆架上预设位置,并通过凸台冲头同步去除多余的胶纸部分,一次性并排安置多个扬声器盆架,配合冲头组件下压,将双面胶纸贴压于扬声器盆架上预设粘接面的同时,通过其上凸台冲头将多余的胶纸裁下,一次性的完成贴胶和除余,之后即可获得可直接进行扬声器构件粘接的毛坯,大大提升贴胶效率。



1. 一种扬声器盆架贴胶工装, 其特征在于, 包括模座 (2) 和冲头组件 (1), 所述模座 (2) 上设置有多个并列的安置沉槽 (2-1), 用于并排安置多个待贴胶扬声器盆架 (4); 所述冲头组件 (1) 包括贴压端面以及位于所述贴压端面上的多个凸台冲头 (1-2), 所述凸台冲头 (1-2) 的位置、数量与所述安置沉槽 (2-1) 匹配, 所述凸台冲头 (1-2) 的外缘形状与扬声器盆架 (4) 上的主孔内缘形状匹配, 用于将双面胶纸 (3) 置于位于所述安置沉槽 (2-1) 中的扬声器盆架 (4) 上表面, 通过冲头组件 (1) 的贴压端面将双面胶纸 (3) 贴压于扬声器盆架 (4) 上预设位置, 并通过凸台冲头 (1-2) 同步去除多余的胶纸部分。

2. 根据权利要求1所述的扬声器盆架贴胶工装, 其特征在于, 所述模座 (2) 边缘设置多个合模对位孔 (2-2), 所述冲头组件 (1) 的贴压端面上设置有位置形状均与所述合模对位孔 (2-2) 配合的合模导向柱 (1-5), 用于对所述冲头组件 (1) 的动作稳定导向。

3. 根据权利要求2所述的扬声器盆架贴胶工装, 其特征在于, 所述冲头组件 (1) 包括相互扣合的冲头底板 (1-1) 及贴压板 (1-3), 所述凸台冲头 (1-2) 的基部与所述冲头底板 (1-1) 一体固定连接, 所述贴压板 (1-3) 上设置有位置数量均与所述凸台冲头 (1-2) 配合的穿过孔 (1-4), 所述凸台冲头 (1-2) 贯穿所述穿过孔 (1-4) 凸起于所述贴压板 (1-3) 端面预设高度。

4. 根据权利要求3所述的扬声器盆架贴胶工装, 其特征在于, 所述模座 (2) 的安置沉槽 (2-1) 内缘面设置有用以支撑待贴胶扬声器盆架 (4) 的台阶面结构 (2-3)。

5. 根据权利要求3所述的扬声器盆架贴胶工装, 其特征在于, 所述贴压板 (1-3) 为具备预设弹性系数的弹性材质面板, 以避免下压过程损坏扬声器盆架 (4)。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的扬声器盆架贴胶工装, 其特征在于, 所述模座 (2) 上设置有5个并列的安置沉槽 (2-1), 每个安置沉槽 (2-1) 的尺寸对应两个长度方向相接的待贴胶扬声器盆架 (4) 的外轮廓尺寸, 所述冲头组件 (1) 上设置有5组对应安置沉槽 (2-1) 位置的所述凸台冲头 (1-2), 每组均包括两个并列的凸台冲头 (1-2)。

7. 根据权利要求3所述的扬声器盆架贴胶工装, 其特征在于, 所述模座 (2) 和冲头组件 (1) 均设置有用以与冲压动力装置可拆卸连接的安装结构。

一种扬声器盆架贴胶工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及扬声器加工技术领域,具体而言,涉及一种扬声器盆架贴胶工装。

背景技术

[0002] 目前在市面上常见的扬声器产品中,采用双面胶粘贴的方式将扬声器构件固定于前盖壳体的装配方式为一种相对常用的方案,其主要包括以下几个步骤:第一步,取一个双面胶放在工装上,撕下双面胶上层最外面那圈油光纸;第二步,将前盖壳体套在工装上按压紧;第三步,取下前盖壳体,撕下多余的双面胶;第四步,将扬声器构件焊片朝外放在前盖壳体上,并用手按压紧,完成扬声器构件的装配固定。所采用的工装设计能够保证粘接的到位,以及扬声器构件的装配方向准确。

[0003] 但是在实际生产中,发现这类常用的扬声器粘贴装配方式虽然能够保证装配的质量,然而装配效率相当有限,且难以在现行工艺设计框架内进行优化,即使采用机械化操作取代人力粘接也难以较大的提升装配效率。

[0004] 综上所述,现有扬声器产品采用胶贴装配的生产工艺存在效率低下的技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是现有扬声器产品采用胶贴装配的生产工艺存在效率低下的技术问题。

[0006] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种扬声器盆架贴胶工装,包括模座和冲头组件,所述模座上设置有多个并列的安置沉槽,用于并排安置多个待贴胶扬声器盆架;所述冲头组件包括贴压端面以及位于所述贴压端面上的多个凸台冲头,所述凸台冲头的位置、数量与所述安置沉槽匹配,所述凸台冲头的外缘形状与扬声器盆架上的主孔内缘形状匹配,用于将双面胶纸置于位于所述安置沉槽中的扬声器盆架上表面,通过冲头组件的贴压端面将双面胶纸贴压于扬声器盆架上预设位置,并通过凸台冲头同步去除多余的胶纸部分。

[0007] 本实用新型提供的这种扬声器盆架贴胶工装,主要包括相互冲压的两个组成部分,其中模座上设置多个并列排布的安置沉槽,通过安置沉槽一次性并排安置多个待贴胶的扬声器盆架,配合冲头组件进行下压,将双面胶纸贴压于扬声器盆架上预设粘接面的同时,通过其上形状位置与扬声器盆架上的主孔配合的凸台冲头将多余的胶纸裁下,一次性的完成贴胶和除余,之后即可获得可直接进行扬声器构件粘接的毛坯,采用该设计进行扬声器的装配相对现有技术既简化了贴胶工序,且能够一次性同时进行数量较大的扬声器装配,大大提升了扬声器产品采用胶贴装配效率,有效解决了现有扬声器产品采用胶贴装配的生产工艺存在效率低下的技术问题。

[0008] 作为优选的方案,所述模座边缘设置有多个合模对位孔,所述冲头组件的贴压端面上设置有位置形状均与所述合模对位孔配合的合模导向柱,用于对所述冲头组件的动作稳定导向。该设计优化了装置合模下压过程的配合结构,模座设置合模对位孔,另一侧的冲

头组件对应位置设置合模导向柱,通过这样的结构能够提升合模的准确性,提升了双面胶贴压的成功率。

[0009] 作为优选的方案,所述冲头组件包括相互扣合的冲头底板及贴压板,所述凸台冲头的基部与所述冲头底板一体固定连接,所述贴压板上设置有位置数量均与所述凸台冲头配合的穿过孔,所述凸台冲头贯穿所述穿过孔凸起于所述贴压板端面预设高度。该设计优化了冲头组件的结构设计,其主体采用两部分构件相互组装构成,其一设置有贴压端面直接与扬声器端面相接触,另一设置凸台冲头,凸台冲头的伸出高度满足贴压板上穿过孔的孔深要求。

[0010] 作为优选的方案,所述模座的安置沉槽内缘面设置有用以支撑待贴胶扬声器盆架的台阶面结构。该设计优化了模座的结构设计,在安置沉槽的内缘面设置台阶面结构,通过该结构能够有效对安置其内的扬声器盆架侧缘进行有效支撑,保证其在安置沉槽内的深度适应压贴胶纸的要求。

[0011] 作为优选的方案,所述贴压板为具备预设弹性系数的弹性材质面板,以避免下压过程损坏扬声器盆架。该设计优化冲头组件的结构设计,其贴压板采用弹性材质面板,既保证了压贴将双面胶压贴牢的要求,提升胶纸的贴合程度,同时弹性的面板能够避免下压过程压坏工件。

[0012] 作为优选的方案,所述模座上设置有5个并列的安置沉槽,每个安置沉槽的尺寸对应两个长度方向相接的待贴胶扬声器盆架的外轮廓尺寸,所述冲头组件上设置有5组对应安置沉槽位置的所述凸台冲头,每组均包括两个并列的凸台冲头。该设计优化了模座的结构设计,模座上包含5组并列的安置沉槽,安置沉槽的形状对应两个长度方向首位相接的两个贴胶扬声器盆架的外轮廓,冲头组件也相应的具有配合一致的结构,采用该设计能够一次性进行10个扬声器产品的贴胶,大大提升了加工效率,且能够保证对冲压装置的结构精度要求不至于过高。

[0013] 作为优选的方案,所述模座和冲头组件均设置有用以与冲压动力装置可拆卸连接的安装结构。该设计优化了工装与其余配合装置之间的连接结构,安装结构具体可包括安装孔、螺纹孔、卡扣或卡孔中的一种或几种,令模具结构与提供冲压动力的冲压机等装置便于组装。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的一种扬声器盆架贴胶工装的分解结构示意图;

[0015] 图2为图1中扬声器盆架贴胶工装另一角度的分解结构示意图。

[0016] 其中,图1、图2中:

[0017] 1、冲头组件;1-1、冲头底板;1-2、凸台冲头;1-3、贴压板;1-4、穿过孔;1-5、合模导向柱;2、模座;2-1、安置沉槽;2-2、合模对位孔;2-3、台阶面结构;3、双面胶纸;4、扬声器盆架。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 在对本实用新型工作原理做详细说明之前,还需对本实用新型的描述做进一步解释说明:在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体连接;可以是机械连接,可以是直接相连,可以通过中间媒介间接相连,也可以是两个元件焊接连接。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型的具体含义。

[0021] 参考图1、图2说明如下实施例,图1为本实用新型提供的一种扬声器盆架贴胶工装的分解结构示意图;图2为图1中扬声器盆架贴胶工装另一角度的分解结构示意图。

[0022] 本实施例中所提供的扬声器盆架贴胶工装,包括模座2和冲头组件1,模座2上设置有多个并列的安置沉槽2-1,用于并排安置多个待贴胶扬声器盆架4;冲头组件1包括贴压端面以及位于贴压端面上的多个凸台冲头1-2,凸台冲头1-2的位置、数量与安置沉槽2-1匹配,凸台冲头1-2的外缘形状与扬声器盆架4上的主孔内缘形状匹配,用于将双面胶纸3置于位于安置沉槽2-1中的扬声器盆架4上表面,通过冲头组件1的贴压端面将双面胶纸3贴压于扬声器盆架4上预设位置,并通过凸台冲头1-2同步去除多余的胶纸部分。

[0023] 本实施例中这种扬声器盆架贴胶工装,主要包括相互冲压的两个组成部分,其中模座2上设置多个并列排布的安置沉槽2-1,通过安置沉槽2-1一次性并排安置多个待贴胶的扬声器盆架4,配合冲头组件1进行下压,将双面胶纸3贴压于扬声器盆架4上预设粘接面的同时,通过其上形状位置与扬声器盆架4上的主孔配合的凸台冲头1-2将多余的胶纸裁下,一次性的完成贴胶和除余,之后即可获得可直接进行扬声器构件粘接的毛坯,采用该设计进行扬声器的装配相对现有技术既简化了贴胶工序,且能够一次性同时进行数量较大的扬声器装配,大大提升了扬声器产品采用胶贴装配效率,有效解决了现有扬声器产品采用胶贴装配的生产工艺存在效率低下的技术问题。

[0024] 本实施提供的技术方案中,模座2边缘设置多个合模对位孔2-2,冲头组件1的贴压端面上设置有位置形状均与合模对位孔2-2配合的合模导向柱1-5,用于对冲头组件1的动作稳定导向。该设计优化了装置合模下压过程的配合结构,模座2设置合模对位孔2-2,另一侧的冲头组件1对应位置设置合模导向柱1-5,通过这样的结构能够提升合模的准确性,提升了双面胶贴压的成功率。

[0025] 本实施提供的技术方案中,冲头组件1包括相互扣合的冲头底板1-1及贴压板1-3,凸台冲头1-2的基部与冲头底板1-1一体固定连接,贴压板1-3上设置有位置数量均与凸台冲头1-2配合的穿过孔1-4,凸台冲头1-2贯穿穿过孔1-4凸起于贴压板1-3端面预设高度。该设计优化了冲头组件1的结构设计,其主体采用两部分构件相互组装构成,其一设置有贴压端面直接与扬声器端面接触,另一设置凸台冲头1-2,凸台冲头1-2的伸出高度满足贴压板1-3上穿过孔1-4的孔深要求。

[0026] 本实施提供的技术方案中,模座2的安置沉槽2-1内缘面设置有利于支撑待贴胶扬

声器盆架4的台阶面结构2-3。该设计优化了模座2的结构设计,在安置沉槽2-1的内缘面设置台阶面结构2-3,通过该结构能够有效对安置其内的扬声器盆架4侧缘进行有效支撑,保证其在安置沉槽2-1内的深度适应压贴胶纸的要求。

[0027] 本实施提供的技术方案中,贴压板1-3为具备预设弹性系数的弹性材质面板,以避免下压过程损坏扬声器盆架4。该设计优化冲头组件1的结构设计,其贴压板1-3采用弹性材质面板,既保证了压贴将双面胶压贴牢的要求,提升胶纸的贴合程度,同时弹性的面板能够避免下压过程压坏工件。

[0028] 本实施提供的技术方案中,模座2上设置有5个并列的安置沉槽2-1,每个安置沉槽2-1的尺寸对应两个长度方向相接的待贴胶扬声器盆架4的外轮廓尺寸,冲头组件1上设置有5组对应安置沉槽2-1位置的凸台冲头1-2,每组均包括两个并列的凸台冲头1-2。该设计优化了模座2的结构设计,模座2上包含5组并列的安置沉槽2-1,安置沉槽2-1的形状对应两个长度方向首位相接的两个贴胶扬声器盆架4的外轮廓,冲头组件1也相应的具有配合一致的结构,采用该设计能够一次性进行10个扬声器产品的贴胶,大大提升了加工效率,且能够保证对冲压装置的结构精度要求不至于过高。

[0029] 本实施提供的技术方案中,模座2和冲头组件1均设置有利于与冲压动力装置可拆卸连接的安装结构。该设计优化了工装与其余配合装置之间的连接结构,安装结构具体可包括安装孔、螺纹孔、卡扣或卡孔中的一种或几种,令模具结构与提供冲压动力的冲压机等装置便于组装。

[0030] 虽然本公开披露如上,但本公开的保护范围并非仅限于此。本领域技术人员,在不脱离本公开的精神和范围的前提下,可进行各种变更与修改,这些变更与修改均将落入本实用新型的保护范围。

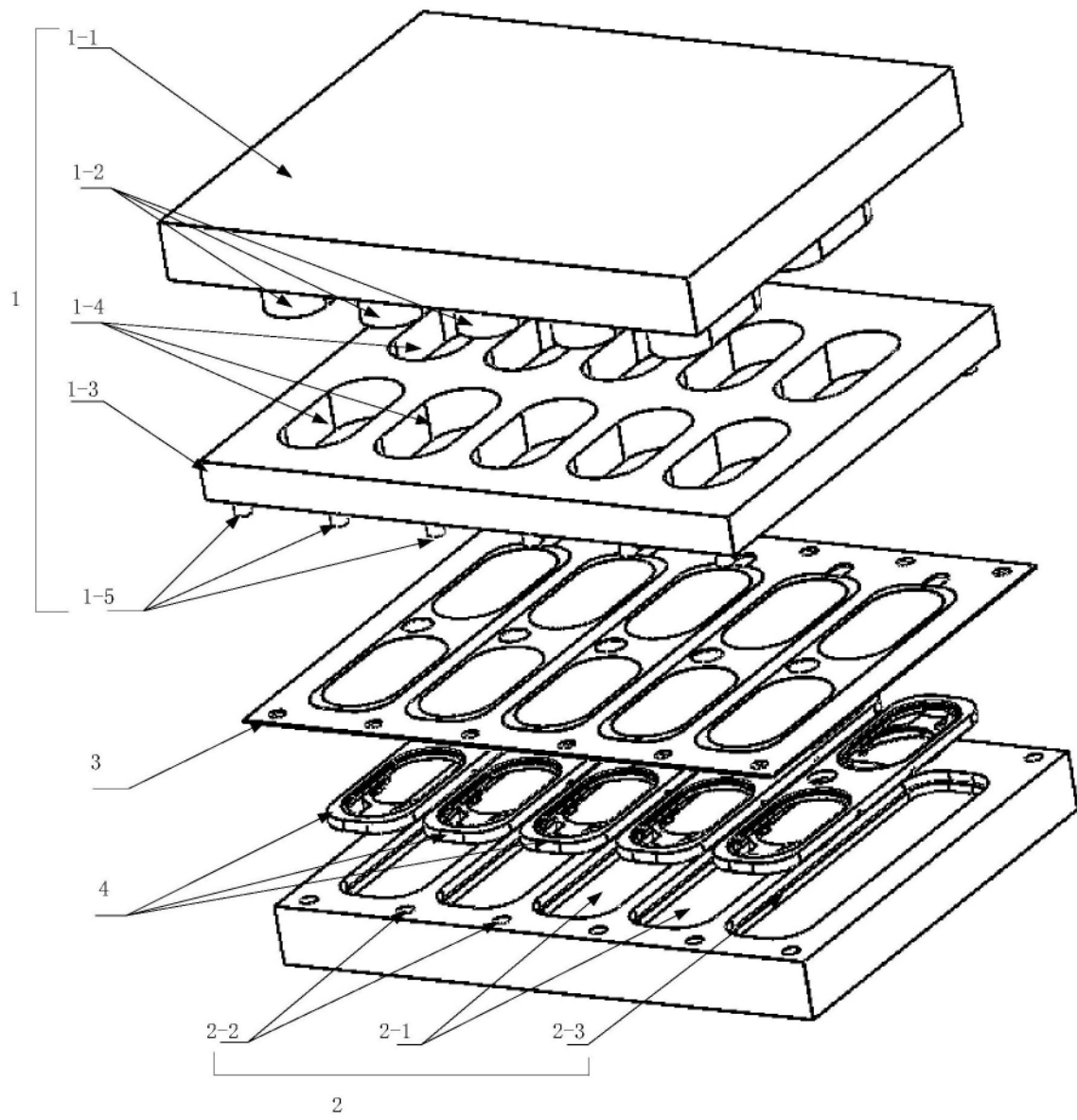


图1

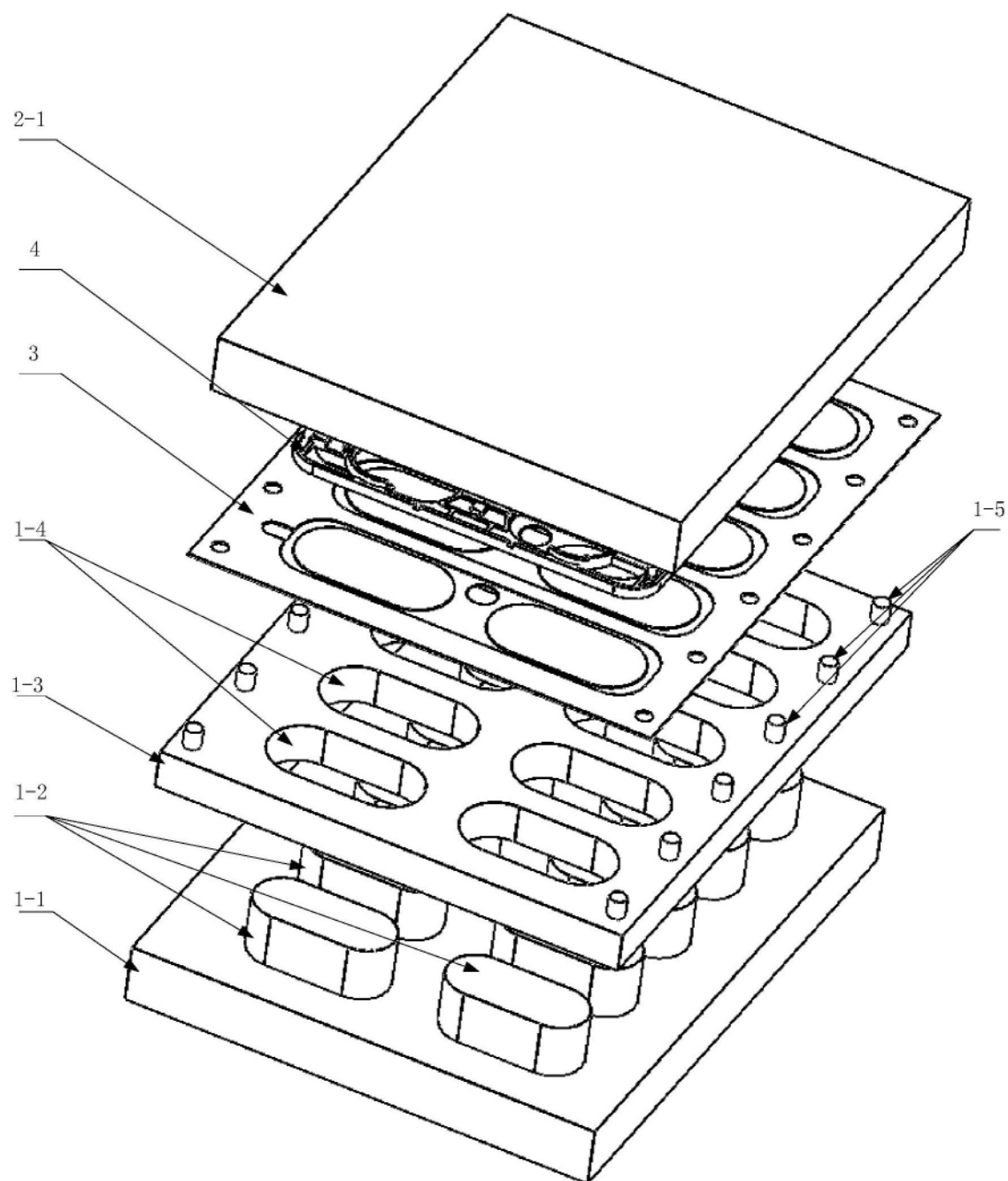


图2